

O PAPEL DA BIOECONOMIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ZONA FRANCA DE MANAUS



CBA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA
DA AMAZÔNIA

An aerial photograph of a vast, dense Amazon rainforest. A wide, muddy-brown river winds through the forest, curving from the bottom left towards the top right. The forest is a rich, vibrant green, and the overall atmosphere is misty and ethereal. The word "AMAZÔNIA" is superimposed in the center in a bold, white, sans-serif font.

AMAZÔNIA



Modelo ZFM



Modelo ZFM é grande demais para ser substituído

Faturamento do PIM 2021 = R\$158,6 bi = **US\$ 29,4 bi**

- Valor agregado no AM (impostos + salários + insumos + serviços adquiridos localmente + lucros locais) estimado em 1/4 do faturamento, cerca de **US\$7,5 bi**;
- A receita com turismo estrangeiro no Brasil em 2019 foi **US\$ 6 bi**.
- Faturamento da cadeia do açaí 2020: **R\$ 686 mi**;
- Projeção faturamento da biotecnologia industrial em 20 anos: **US\$ 53 bi**;

Empregos da indústria no Amazonas.

Série histórica traz algumas revelações e aprendizados

ANO	Empregos diretos na indústria em Manaus	População de Manaus	% empregado na indústria
1960	8.750	173.703	5,04%
1970	23.514	311.622	7,55%
1975	62.055	414.889	14,96%
2012	120.056	1.861.838	6,45%
2021	103.506	2.255.903	4,59%

*Média anual

Fonte: Codeama, IBGE



BIOECONOMIA





QUAIS OS PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A PROMOÇÃO DA ECONOMIA VERDE NA ZFM?

FINANCIAMENTO E DOS INVESTIMENTOS

Hoje são fundamentalmente do tipo crédito rural

Produtos customizados com as cadeias produtivas

Investidores institucionais

Instrumentos privados (green bonds; títulos de dívida)

Necessidade de aperfeiçoamento regulatórios no âmbito do setor financeiro

Prospecção comercial de empresas âncoras

ALIMENTOS E BEBIDAS

TENDÊNCIAS EM ALIMENTOS E BEBIDAS 2017



GLOBAL

MINTEL

COSMÉTICOS

Trends 2025 MINTEL Beauty & Personal Care

48% of UK skincare users would be interested in an app that can be used to track changes in their skin or moles.

28% of French consumers aged 16-24 are interested in dry use soap, bath and shower products.

57% of US personal care consumers buy natural and organic personal care products because they don't contain unnecessary ingredients or chemicals.

MINTEL

FITOTERÁPICOS

PHYTOMEDICINE



30% of US women say they are interested in trying a facial skincare product with integrated diagnostic tools.

72% of Chinese facial skincare users want to improve their skin by improving the quality of their sleep.

DEMANDA

Iniciativas
certificações e
rastreadabilidade

Acordos bilaterais de
comercialização



OFERTA

Melhoria do ambiente de negócios

Melhoria em infraestrutura (logística, comunicação e energia)

Capital humano

Remuneração justa aos detentores do conhecimento tradicional

Segurança e agilidade da atividade regulatória

Complexidade da pauta produtiva

Investimentos em PD&I

Integração do ecossistema de Inovação

A collage of scientific and laboratory images. The top left shows a molecular model with black and white spheres. Next to it is a microscope. Below the microscope is a petri dish with a red agar surface. The bottom left shows two researchers in blue protective suits and masks, one holding a petri dish and the other a flask. The bottom right shows a large tray of many small petri dishes. The entire image has a blue tint and a semi-transparent dark overlay.

**A INOVAÇÃO DEVE SER O
MOTOR DA NOSSA
BIOECONOMIA**

AGREGAÇÃO DE VALOR

COMMODITIES

Exportação

QUÍMICA FINA
Agregação de valor



Saca de Açaí
80Kg
(R\$ 250,0)



8kg de Açaí Liofilizado
(R\$ 872,0)
3,4X



16Kg de Polpa
(R\$ 384,0)
1,5X



106 und de Açaí
Frozen 150g
(R\$ 533,0)
2,1X



160 extratos de
50mg **16X**
(R\$ 4.008,0)



16 sacas



8kg de Açaí
Liofilizado



800g Antocianina
(R\$ 26.431)
105 X



105 Sacas

Estímulos Econômicos Segurança Jurídica

Preponderância de matéria prima regional

- Absoluta
- Relativa
- Por importância



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
Publicado em: 11/03/2021 | Edição: 47 | Seção: 1 | Página: 56
Órgão: Ministério da Economia/Superintendência da Zona Franca de Manaus

RESOLUÇÃO Nº 2, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2021

Dispõe sobre os critérios para projetos submetidos à Suframa, que visam aos incentivos fiscais do Decreto-lei nº 1435 de 16 de dezembro de 1975.

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DA SUFRAMA - CAS, no uso da atribuição legal conferida pelo Decreto nº 9.912, de 10/7/2019;

CONSIDERANDO os termos da Proposição nº 23/2021 da Superintendência de Manaus - SUFRAMA, submetida a este Colegiado em sua 296ª Reunião Ordinária, realizada em 25 de fevereiro de 2021;

CONSIDERANDO o disposto nos arts. 6º e 18 do Regimento Interno do CAS;

Art. 1º Os critérios para aprovação de projetos previstos no Decreto-lei nº 1435 de 16 de dezembro de 1975, serão caracterizados pela proporção na utilização de matéria-prima regional final do produto.

Art. 2º As proporções a que se referem o artigo 1º obedecerão aos seguintes critérios:

1. As matérias-primas regionais finais serão consideradas prioritárias quando individualmente representarem percentual superior a 50% (cinquenta por cento) da quantidade;

Novo Centro de Bionegócios da Amazônia



**Produtores de
Conhecimento**
(Universidades e ICT's)



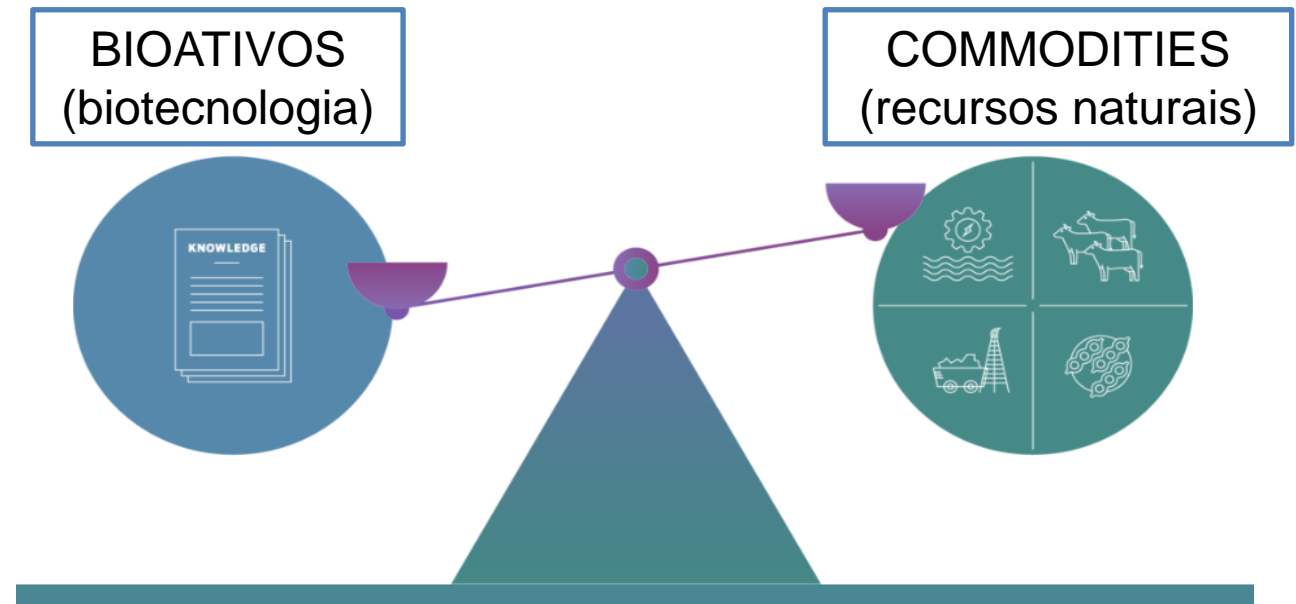
**Desenvolvedores de
Produtos**
(Indústria, startups)

ECOSSISTEMA DA BIOECONOMIA

Polo de bioindústrias = Biofábricas + ICT's + startups + fornecedores de matéria prima qualificados

Bioeconomia

Utilização da biotecnologia aplicada na produção de produtos inovadores através do uso sustentável dos recursos renováveis



Cadeia de inovação



CBA e o setor produtivo

Resultados 2021 e 2022

O CBA durante o período de 2021 e 2022 concentrou diversas parcerias com o setor público e privado. Foram comunicações que levaram no desenvolvimento de protótipos, tecnologias e acordos de cooperação.



Indústrias

indústrias visitantes ou parceiros, desenvolvimento de produtos e tecnologias.



ICTs

Visitas recebidas ou realizadas por institutos, colaboração e estudo de parcerias.



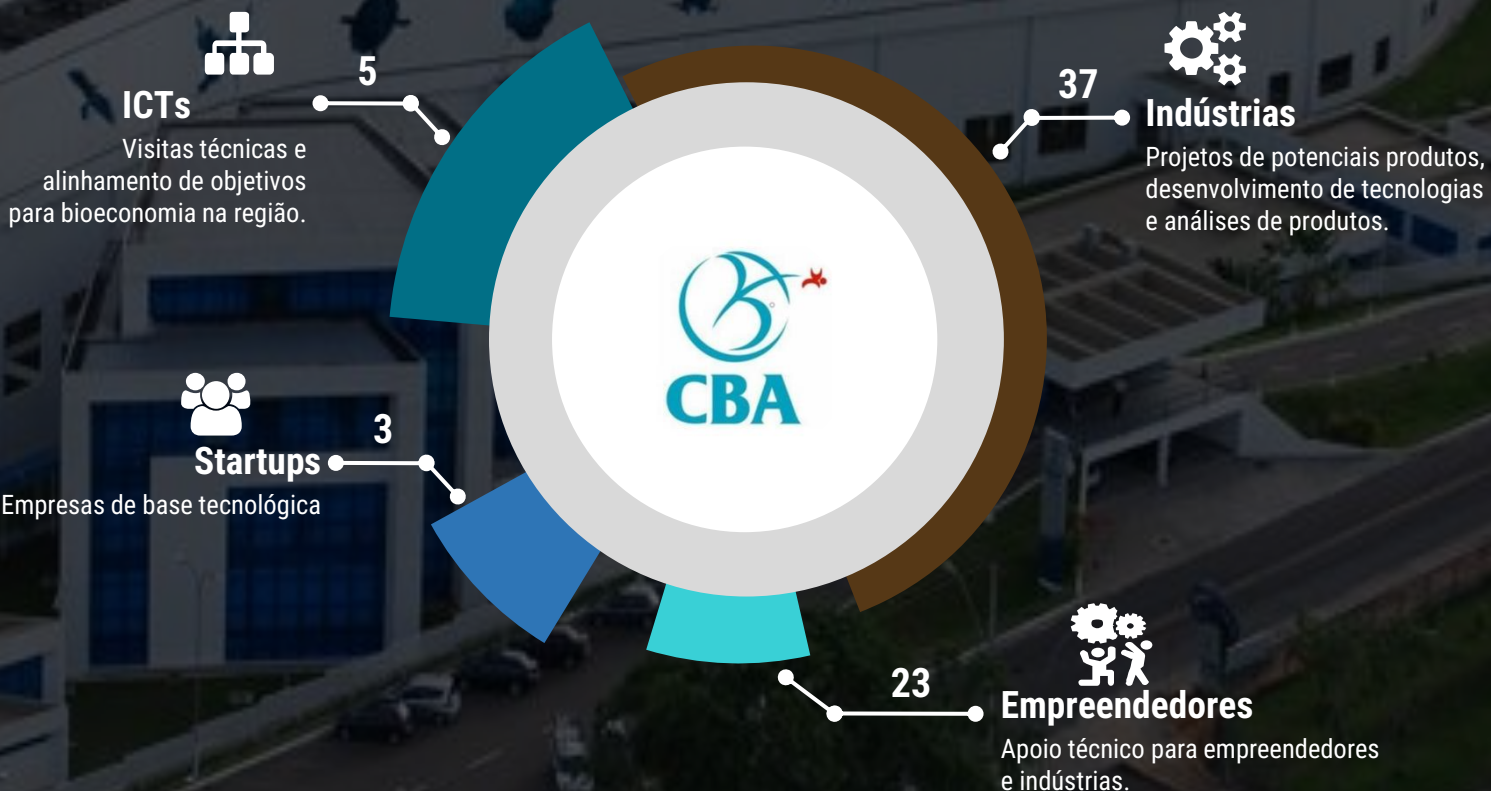
Comunidade

Assistência tecnológica, formação de RH, desenvolvimento tecnológico e conhecimento.

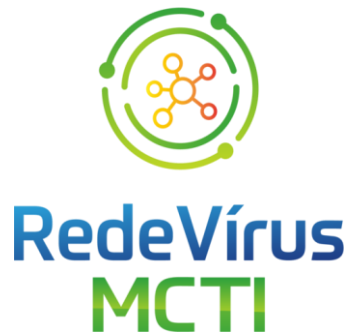


Empreendedores

Apoio técnico para empreendedores e indústrias.



PLATAFORMA DE PRODUÇÃO E VALIDAÇÃO DE ANTICORPOS DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA/SANITÁRIA PARA A AMAZÔNIA



Fibras Vegetais

Vantagens comparativas e Solução



Atóxico



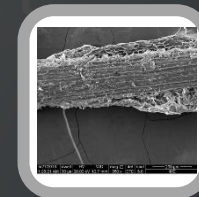
Fonte renovável



Baixa densidade



Baixa abrasividade
aos equipamentos de
processamento



Boas
propriedades
mecânicas

Agregação de valor à cadeia de alimentos

Uso da Biodiversidade Amazônica como fonte de nutrientes essenciais na alimentação humana

Beta-caroteno, fibras e carboidratos



Microalgas
proteínas, ficocianinas,
fibras, lipídeos, ácidos
graxos insaturados



Tecnologias para a produção de celulose

**Resíduos ricos em celulose:
podem ser aproveitados pelas
indústrias de papel**



AGREGAÇÃO DE VALOR AOS INSUMOS AMAZÔNICOS



Óleo de copaíba



Óleo de copaíba
(bruto) =
R\$ 18,00/10 mL



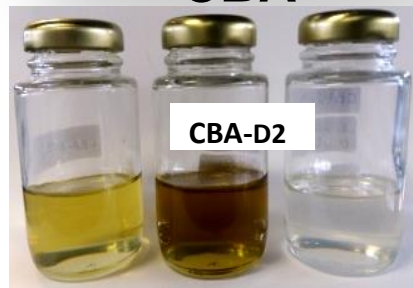
**Tecnologia
CBA**



Óleo essencial de copaíba (óleo
destilado) =
R\$ 80,00 / 10 mL



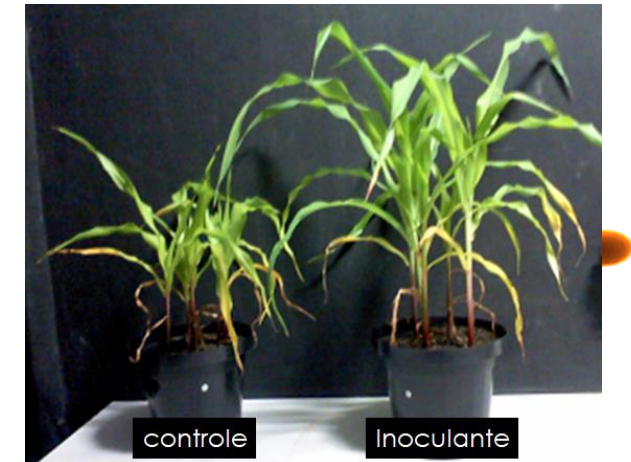
INDÚSTRIA - Cosmético, Farmacêutica



Amostra	Proporção de β -cariofileno baseado em área (%)
doTERRA	52
Fracionada	46
CBA-2D	91

BIOINSUMOS

DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO (BIOFERTILIZANTE) PARA APLICAÇÃO AGRONÔMICA



AGREGAÇÃO DE VALOR AOS INSUMOS AMAZÔNICOS

Escala x Valor Adicionado



Valor pago ao produtor
pela semente:
R\$ 24,00 / Kg



Guaraná em pó
orgânico certificado:
7 x R\$ 160,00 / Kg



Guaraná em cápsula
orgânico certificado:
46 x R\$ 1.100,00 / Kg

QUALIFICAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS



Obrigado!



CBA

CENTRO DE BIOTECNOLOGIA
DA AMAZÔNIA